

Распространенность артериальной гипертензии среди больных псориазом в клинической практике

О.А. Кузьмина[✉], О.Ю. Миронова, А.А. Лепехова, В.В. Фомин

ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Аннотация

Обоснование. В настоящее время псориаз принято считать системным хроническим иммуноопосредованным воспалительным кожным заболеванием мультифакториальной природы, которое поражает от 2 до 3% населения по всему миру. Учитывая системный характер заболевания, высок уровень коморбидных заболеваний, особенно связанных с поражением сердечно-сосудистой системы. По результатам различных метаанализов доказано, что среди пациентов с псориазом высок риск развития артериальной гипертензии (АГ).

Цель. Оценить распространенность АГ среди пациентов с псориазом.

Материалы и методы. Вид проводимого исследования – открытое проспективное обсервационное клиническое исследование, куда включены 60 пациентов с диагнозом вульгарного псориаза различной степени тяжести и псориатическим артритом. Всем пациентам проведены клинико-лабораторные анализы, включающие уровень общего холестерина, глюкозы, креатинина, С-реактивного белка, расчет скорости клубочковой фильтрации. Также проводилась оценка индекса массы тела, уровня артериального давления по методу Короткова, тяжести заболевания с помощью определения площади и тяжести псориатических поражений (индекс PASI), дерматологического индекса качества жизни (DLQI), уровней госпитальной тревоги и депрессии согласно шкале HADS. Для оценки сердечно-сосудистого риска у пациентов от 40 до 69 лет использовалась шкала SCORE2, для пациентов от 70 до 89 лет – SCORE 2OP соответственно. Для пациентов младше 40 лет сердечно-сосудистый риск определялся как низкий. Все участники исследования обследованы на наличие АГ.

Результаты. Распространенность АГ составила 25% с преобладанием среди мужчин (15%). Распространенность АГ прямо пропорциональна тяжести течения псориаза (13% – у пациентов с псориазом тяжелого течения, 12% – с псориазом среднего течения, 2% – с псориазом легкого течения).

Заключение. Учитывая высокую распространенность АГ среди пациентов с псориазом, необходимо формирование мультидисциплинарного подхода к лечению пациентов, включающего тщательную оценку сердечно-сосудистого риска в клинической практике.

Ключевые слова: псориаз, сердечно-сосудистый риск, сердечно-сосудистые заболевания, инфаркт миокарда, инсульт, гипертоническая болезнь

Для цитирования: Кузьмина О.А., Миронова О.Ю., Лепехова А.А., Фомин В.В. Распространенность артериальной гипертензии среди больных псориазом в клинической практике. *Consilium Medicum*. 2022;24(10):763–766. DOI: 10.26442/20751753.2022.10.201926

© ООО «КОНСИЛИУМ МЕДИКУМ», 2022 г.

ORIGINAL ARTICLE

The prevalence of hypertension among patients with psoriasis in clinical practice

Olga A. Kuzmina[✉], Olga Iu. Mironova, Anfisa A. Lepekhova, Victor V. Fomin

Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia

Abstract

Background. Psoriasis is a systemic chronic immune-mediated inflammatory skin disease of a multifactorial nature that affects about 2 to 3% of the population worldwide. Given the systemic nature of the disease, the level of comorbid diseases is high, especially those associated with damage to the cardiovascular system. According to the results of various meta-analyzes, it has been proven that among patients with psoriasis, the risk of developing hypertension is high.

Aim. To evaluate the prevalence of arterial hypertension (AH) among patients with psoriasis.

Materials and methods. We present an open, prospective, observational clinical trial, which includes 60 patients diagnosed with psoriasis vulgaris of varying severity and psoriatic arthritis. All patients underwent clinical and laboratory tests, including the level of total cholesterol, glucose, creatinine, C-reactive protein, calculation of glomerular filtration rate. Body mass index, blood pressure level according to the Korotkov method, severity of the disease by determining psoriasis area and severity Index (PASI), dermatological quality of life index (DLQI), levels of hospital anxiety and depression according to the HADS scale were also assessed. The SCORE2 scale was used to assess cardiovascular risk in patients aged 40 to 69 years, the SCORE 2OP scale for patients aged 70 to 89 years, respectively. Cardiovascular risk was defined as low for patients under 40 years of age. All study participants were examined for the presence of AH.

Results. The prevalence of hypertension was 25%, with prevalence among men (15%). The prevalence of hypertension is directly proportional to the severity of psoriasis (13% with hypertension in patients with severe psoriasis, 12% with hypertension with moderate psoriasis, 2% with hypertension with mild psoriasis).

Conclusion. Given the high prevalence of AH among patients with psoriasis, it is necessary to form a multidisciplinary approach to the treatment of patients, including a thorough assessment of cardiovascular risk in clinical practice.

Keywords: psoriasis, cardiovascular risk, cardiovascular disease, myocardial infarction, stroke, hypertension

For citation: Kuzmina OA, Mironova OIu, Lepekhova AA, Fomin VV. The prevalence of hypertension among patients with psoriasis in clinical practice. *Consilium Medicum*. 2022;24(10):763–766. DOI: 10.26442/20751753.2022.10.201926

Информация об авторах / Information about the authors

[✉]Кузьмина Ольга Александровна – аспирант каф. факультетской терапии №1 Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет). E-mail: olga.dm.ru@mail.ru; ORCID: 0000-0001-9240-9513

[✉]Olga A. Kuzmina – Graduate Student, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University). E-mail: olga.dm.ru@mail.ru; ORCID: 0000-0001-9240-9513

Введение

В настоящее время псориаз принято считать системным хроническим иммуноопосредованным воспалительным кожным заболеванием мультифакториальной природы, которое поражает от 2 до 3% населения по всему миру [1]. Согласно последним литературным данным, подтверждается четкая бимодальная картина дебюта псориаза в возрасте 30–39 и 60–69 лет соответственно, с преобладанием лиц мужского пола среди пациентов [2]. Характерным проявлением псориаза является гиперплазия эпидермиса, проявляющаяся на коже воспалительными папулами и бляшками с серебристо-белыми чешуйками на поверхности [1].

Учитывая системный характер псориаза, по мере прогрессирования заболевания в сыворотке крови пациентов повышается уровень провоспалительных цитокинов, включая интерлейкин (ИЛ)-6, 8, 12, 17A, 18, фактор некроза опухоли α . По мере накопления нейтрофилов в псориазных бляшках и микроабсцессах, а также распространения провоспалительных цитокинов по организму развивается субклиническое воспаление суставов и сухожилий, что в 30% случаев может приводить к развитию псориазического артрита [3, 4]. Системный характер воспаления при псориазе также является причиной инсулинорезистентности и дисфункции эндотелия сосудов [5].

Среди пациентов с псориазом высока доля больных с коморбидными патологиями (до 73%), такими как гиперлипидемия, сахарный диабет (СД) 2-го типа, ожирение, гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца, метаболический синдром, воспалительные заболевания кишечника, неалкогольная жировая болезнь печени, депрессия [3, 6]. В основе взаимосвязи между перечисленными заболеваниями и псориазом, вероятно, лежит общность вырабатываемых провоспалительных цитокинов, факторов риска и генетических предрасположенностей [7–9].

К настоящему моменту известно о высокой распространенности сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) среди пациентов с псориазом, повышении сердечно-сосудистого риска на 25%. По результатам метаанализа различных когортных исследований, пациенты с псориазом, особенно тяжелого течения, имеют больший риск развития ишемической болезни сердца, инфаркта миокарда, инсульта, тромбоза легочной артерии, аритмии и сердечно-сосудистой смерти [10].

Артериальная гипертензия (АГ) является чрезвычайно часто встречающимся заболеванием в общей популяции и фактором риска для развития инфаркта миокарда, инсульта, заболеваний периферических артерий и сердечно-сосудистой смерти. Результаты метаанализа также свидетельствуют о высокой распространенности АГ среди пациентов с псориазом [11]. Более глубокое понимание взаимосвязи между псориазом и АГ может способствовать развитию мер сердечно-сосудистых событий. Таким образом, целью этого исследования является оценка распространенности АГ среди больных псориазом.

Миронова Ольга Юрьевна – д-р мед. наук, проф. каф. факультетской терапии №1 Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет).
E-mail: mironova_o_yu@staff.sechenov.ru; ORCID: 0000-0002-5820-1759

Лепехова Анфиса Александровна – канд. мед. наук, доц. каф. кожных и венерических болезней им. В.А. Рахманова Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет). E-mail: lepekhova_a_a@staff.sechenov.ru; ORCID: 0000-0002-4365-3090

Фомин Виктор Викторович – чл.-кор. РАН, д-р мед. наук, проф., проректор по инновационной и клинической деятельности, зав. каф. факультетской терапии №1 Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет). ORCID: 0000-0002-2682-4417

Материалы и методы

В исследование включены 60 пациентов с установленным диагнозом распространенного вульгарного псориаза легкой, средней или тяжелой степени тяжести и псориазического артрита, которые находились на лечении в Клинике кожных и венерических болезней им. В.А. Рахманова Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет) в 2021–2022 гг. Все пациенты соответствовали критериям включения в исследование: возраст старше 18 лет, наличие подписанного информированного добровольного согласия на участие в исследовании. Критериями исключения являлись наличие беременности и отказ пациента от дальнейшего участия в исследовании.

Вид проводимого исследования – открытое проспективное обсервационное клиническое исследование. Протокол исследования зарегистрирован в системе clinicaltrials.gov под номером NCT05200598, одобрено локальным этическим комитетом, выписка из протокола №22-21.

Под термином «псориаз» в соответствии с клиническими рекомендациями по лечению псориаза, одобренными научно-практическим Советом Минздрава России от 2020 г. (Разработчик клинических рекомендаций Общероссийская общественная организация «Российское общество дерматовенерологов и косметологов»), понималось хроническое заболевание мультифакториальной природы с доминирующим значением в развитии генетических факторов, характеризующееся ускоренной пролиферацией кератиноцитов и нарушением их дифференцировки, дисбалансом между провоспалительными и противовоспалительными цитокинами, с частыми патологическими изменениями опорно-двигательного аппарата.

Наличие АГ определялось в случае ранее зарегистрированного диагноза АГ или уровня артериального давления более 140/90 мм. рт. ст. при регистрации результатов не менее 2 раз с интервалом 1–2 мин.

Всем пациентам, входящим в исследование, проводились клинико-лабораторные исследования, включающие: уровень общего холестерина, глюкозы, креатинина, С-реактивного белка (СРБ), расчет скорости клубочковой фильтрации (СКФ) по формуле Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration Formula (CKD-EPI). Также проводилась оценка индекса массы тела (ИМТ), уровня артериального давления по методу Короткова, тяжести заболевания с помощью определения площади и тяжести псориазических поражений (индекс PASI – Psoriasis Area and Severity Index), дерматологического индекса качества жизни (DLQI – Dermatology Life Quality Index), уровней госпитальной тревоги и депрессии согласно шкале HADS (The Hospital Anxiety and Depression Scale). Для оценки сердечно-сосудистого риска у пациентов от 40 до 69 лет использовалась шкала SCORE2, для пациентов от 70 до 89 лет – SCORE2OP. Для пациентов младше 40 лет сердечно-сосудистый риск определялся как низкий. В случае

Olga Iu. Mironova – D. Sci. (Med.), Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University).
E-mail: mironova_o_yu@staff.sechenov.ru;
ORCID: 0000-0002-5820-1759

Anfisa A. Lepekhova – Cand. Sci. (Med.), Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University).
E-mail: lepekhova_a_a@staff.sechenov.ru;
ORCID: 0000-0002-4365-3090

Victor V. Fomin – D. Sci. (Med.), Prof., Corr. Memb. RAS, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University).
ORCID: 0000-0002-2682-4417

Таблица 1. Демографические показатели и основные факторы сердечно-сосудистого риска

Критерии	Пациенты с псориазом (n=60)	Пациенты, %
Возраст, лет	43,5±15,5	
Пол		
Женский	22	37
Мужской	38	63
Рост, см	171±9,18	
Ожирение (ИМТ>30), кг/м ²	11	18
СД 2-го типа	5	8
Дислипидемия (общий холестерин >5,2), ммоль/л	27	45
Курение:		
Бывший курильщик	2	4
Курение в настоящее время	23	38
Некурящие	35	58

Таблица 2. Основные показатели пациентов

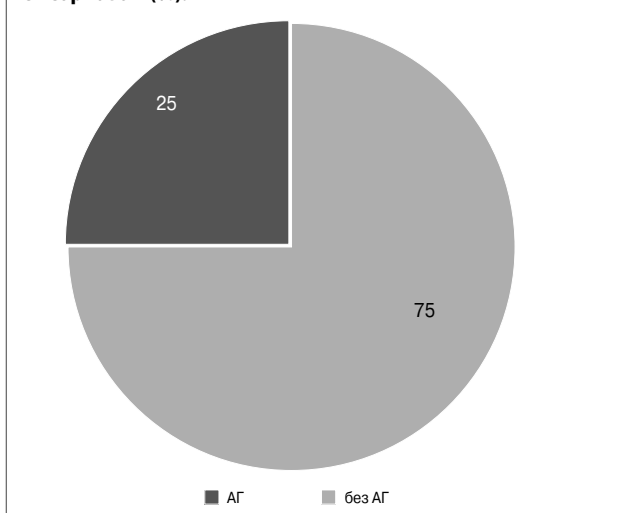
Показатели	Пациенты (n=60)	Пациенты (%)
PASI, баллы	21,55±9,7	
DLQI, баллы	11,2±6,57	
Тяжесть течения псориаза:		
легкой степени	3	5
средней степени	31	52
тяжелой степени	26	43
HADS (тревога), баллы:		
клинически выраженная	2	4
субклинически выраженная	20	33
отсутствует	38	63
HADS (депрессия), баллы:		
клинически выраженная	2	3
субклинически выраженная	9	15
отсутствует	49	82
Применение системной терапии:		
метотрексат	8	13
неакимаб	24	40
Псориатический артрит	7	12
Сердечно-сосудистый риск (SCORE2/SCORE2OP):		
высокий	21	35
средний	10	13
низкий	31	52
Образование:		
высшее	54	90
среднее специальное	6	10
среднее	0	0
Длительность течения заболевания, мес	202,7±180,6	

Таблица 3. Лабораторные показатели пациентов

Показатели	Результаты
СКФ (СКД-ЕП), мл/мин/1,72 м ²	78,2±17,26
Общий холестерин, ммоль/л	5,13±1,05
Глюкоза, ммоль/л	5,3±1,13
СРБ, мг/л	4,59±6,08

определения высокого сердечно-сосудистого риска и/или выявления ранее недиагностированных ССЗ пациенты направлялись в Клинику факультетской терапии им. В.Н. Виногограда Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет) для проведения углубленного стационарного обследования. Псориаз тяжелой степени тяжести определялся при уровне индекса PASI≥20 и/или уровне DLQI от 11 до 30, средней степени тяжести – при 10≤PASI<20 и/или уровне DLQI от 6 до 10, легкой степени тяжести при PASI<10 и/или уровне DLQI от 0 до 5. Все пациенты в зависимости от степени тяжести течения получали соответствующее лечение, включающее топическую терапию, фототерапию или системную терапию (генно-инженерные биологические препараты, метотрексат).

Рис. 1. Распространенность АГ среди пациентов с псориазом (%).



Таким образом, в данном исследовании оценивалась частота встречаемости АГ среди пациентов с псориазом.

Из 60 проанализированных пациентов 38 – мужского пола, 22 – женского. Средний возраст пациентов составил 43,5±15,5 года, с распределением от 19 до 85 лет. Из 60 пациентов выявлены 26 (43%) человек с псориазом тяжелой степени, 31 (52%) человек со средней степенью тяжести и 3 (5%) человека с легкой степенью тяжести. Распределение уровней индексов PASI и DLQI 21,55±9,7 и 11,2±6,57. Средний показатель уровней общего холестерина, глюкозы и СРБ соответствовал значениям 5,13±1,05 ммоль/л, 5,3±1,13 ммоль/л и 4,59±6,08 мг/л. Средний уровень СКФ 78,2±17,26 мл/мин/1,72 м². Среди пациентов отмечается 58% некурящих, 38% курящих и 4% тех, кто курил ранее. Все пациенты получали местную терапию, 8 (13%) из них проходили лечение метотрексатом, 24 (40%) пациентам проводились инъекции генно-инженерных биологических препаратов – неакимаба. Псориатический артрит зарегистрирован у 7 (12%) пациентов. Клиническая характеристика больных, включенных в исследование, представлена в табл. 1–3.

Результаты

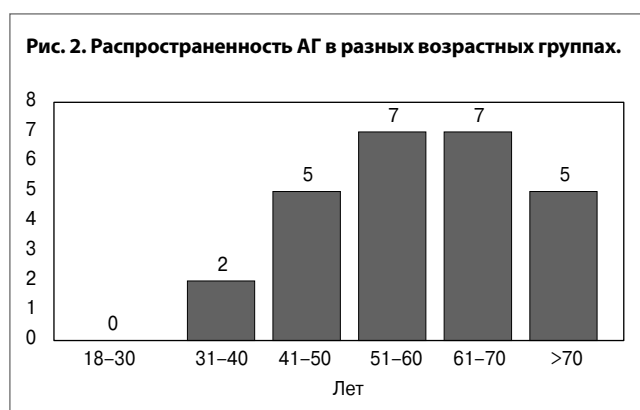
В ходе проведения исследования проанализированы данные 60 пациентов с псориазом, получавших стандартную местную терапию. В исследование вошли пациенты мужского пола от 20 до 85 лет и женского от 19 до 76 лет с преобладанием мужчин (63%). Длительность течения псориаза 202,7±180,6 мес. Среди всех пациентов согласно шкале SCORE2/SCORE2OP отмечалось 35% пациентов с высоким, 13% – со средним и 52% – с низким сердечно-сосудистым риском соответственно. Среди факторов риска развития ССЗ, указанных в табл. 1, у 18% определялось ожирение, у 8% – СД 2-го типа, 38% пациентов курили.

Как показано на рис. 1, АГ зарегистрирована у 25% пациентов с преобладанием распространенности среди мужчин (15%).

Распространенность АГ прямо пропорциональна тяжести течения псориаза (13% с АГ у пациентов с псориазом тяжелой степени течения, 12% с АГ с псориазом среднего течения, 2% с АГ с псориазом легкой степени течения соответственно). Больше число пациентов с АГ отмечалось среди пациентов старше 40 лет (рис. 2). Среди пациентов с псориазом с артритом зарегистрирован 1 (2%) пациент с АГ.

Обсуждение

Патофизиологические механизмы взаимосвязи псориаза с АГ не до конца известны. Однако в основе данных заболеваний задействовано несколько биологических путей,



включая избыточную экспрессию эндотелина 1, сильного вазоконстриктора, экспрессируемого как в эндотелии сосудов, так и в кератиноцитах, повышенный уровень оксидативного стресса, а также активация общих воспалительных путей, включая выработку провоспалительных цитокинов [12].

Преимуществом настоящего исследования является подтверждение четкой взаимосвязи между тяжестью течения псориаза и наличием АГ. Преобладание пациентов с низким сердечно-сосудистым риском, вероятно, обусловлено большим числом пациентов младше 40 лет ($n=28$; 47%).

Недостатком нашего исследования можно считать ограниченность выборки, отсутствие группы здоровых пациентов и клинико-лабораторных данных, включающих определение показателей липопротеидов высокой и низкой плотности, гликированного гемоглобина для более точной оценки сердечно-сосудистого риска у пациентов.

Учитывая высокую распространенность АГ среди пациентов с псориазом, необходимо проведение более крупных исследований, с обследованием и лечением всех пациентов на базе не только дерматовенерологического стационара, но и отделения терапевтического профиля для более точной оценки факторов риска. Также имеет смысл оценка взаимосвязи тяжести псориаза со степенью АГ.

Заключение

Таким образом, данные, полученные в нашем исследовании, говорят о высоком уровне заболеваемости АГ среди пациентов с псориазом. Кроме того, результаты нашей работы наглядно доказывают необходимость внедрения мультидисциплинарного подхода к диагностике и лечению псориаза различной степени тяжести.

Раскрытие интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Disclosure of interest. The authors declare that they have no competing interests.

Вклад авторов. Авторы декларируют соответствие своего авторства международным критериям ICMJE. Все авторы в равной степени участвовали в подготовке публикации: разработка концепции статьи, получение и анализ фактических данных, написание и редактирование текста статьи, проверка и утверждение текста статьи.

Authors' contribution. The authors declare the compliance of their authorship according to the international ICMJE criteria. All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

Источник финансирования. Авторы декларируют отсутствие внешнего финансирования для проведения исследования и публикации статьи.

Funding source. The authors declare that there is no external funding for the exploration and analysis work.

Информированное согласие на публикацию. Пациенты подписали форму добровольного информированного согласия на публикацию медицинской информации.

Consent for publication. Written consent was obtained from the patients for publication of relevant medical information and all of accompanying images within the manuscript.

Соответствие принципам этики. Протокол исследования был одобрен локальным этическим комитетом ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет, протокол №22-21. Одобрение и процедуру проведения протокола получали по принципам Хельсинкской конвенции.

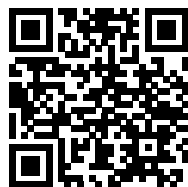
Ethics approval. The study was approved by the local ethics committee of Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University) №22-21. The approval and procedure for the protocol were obtained in accordance with the principles of the Helsinki Convention.

Литература/References

1. Parisi R, Iskandar IYK, Kontopantelis E, et al. National, regional, and worldwide epidemiology of psoriasis: systematic analysis and modelling study on behalf of the Global Psoriasis Atlas. *BMJ*. 2020;369:m1590. DOI:10.1136/bmj.m1590
2. Iskandar IYK, Parisi R, Griffiths CEM, et al. Systematic review examining changes over time and variation in the incidence and prevalence of psoriasis by age and gender*. *Br J Dermatol*. 2021;184(2):243-58. DOI:10.1111/bjd.19169
3. Andújar I, Esplugues JV, García-Martínez P. Looking beyond the Skin: Pathophysiology of Cardiovascular Comorbidity in Psoriasis and the Protective Role of Biologics. *Pharmaceuticals*. 2022;15:1-18. DOI:10.3390/ph15091101
4. Toussiro E, Gallais-Sérezal I, Aubin F. The cardiometabolic conditions of psoriatic disease. *Front Immunol*. 2022;13:1-9. DOI:10.3389/fimmu.2022.970371
5. Yamazaki F. Psoriasis: Comorbidities. *J Dermatol*. 2021;48(6):732-40. DOI:10.1111/1346-8138.15840
6. Rendon A, Schäkel K. Psoriasis Pathogenesis and Treatment. *Int J Mol Sci*. 2019;20:1475. DOI:10.3390/ijms20061475
7. Kanda N. Molecular Sciences Psoriasis: Pathogenesis, Comorbidities, and Therapy Updated. *Int J Mol Sci*. 2021;22(6):2979. DOI:10.3390/ijms22062979
8. Plénkowska J, Gabig-Cimińska M, Mozołowski P. Molecular Sciences Oxidative Stress as an Important Contributor to the Pathogenesis of Psoriasis. *Int J Mol Sci*. 2020;21(17):6206. DOI:10.3390/ijms21176206
9. Garshick MS, Ward NL, Krueger JG, et al. Cardiovascular Risk in Patients With Psoriasis: JACC Review Topic of the Week. *J Am Coll Cardiol*. 2021;77:1670-80. DOI:10.1016/J.JACC.2021.02.009
10. Liu L, Cui S, Liu M, et al. Psoriasis Increased the Risk of Adverse Cardiovascular Outcomes: A New Systematic Review and Meta-Analysis of Cohort Study. *Front Cardiovasc Med*. 2022;9:1-12. DOI:10.3389/fcvm.2022.829709
11. Duan X, Liu J, Mu Y, et al. A systematic review and meta-analysis of the association between psoriasis and hypertension with adjustment for covariates. *Medicine (United States)*. 2020;99. DOI:10.1097/MD.00000000000019303
12. Takeshita J, Wang S, Shin DB, et al. Effect of psoriasis severity on hypertension control: a population-based study in the United Kingdom. *JAMA Dermatol*. 2015;151:161-9. DOI:10.1001/JAMADERMATOL.2014.2094

Статья поступила в редакцию / The article received: 01.10.2022

Статья принята к печати / The article approved for publication: 25.10.2022



OMNIDOCTOR.RU